

# SOLAR INVERTER



## Sunways Einstrahlungs- und Temperatursensor

---

Der Einsatz des lokal installierten Einstrahlungs- und Temperatursensors ermöglicht die präzise anlagenspezifische Ertragskontrolle von Photovoltaik-Anlagen.

Die Auswertung kann beispielsweise mit Hilfe des Sunways Portals auf Grundlage eines Soll-/Ist-Vergleichs erfolgen. Der Einstrahlungs- und Temperatursensor wird in unmittelbarer Nähe der Solarmodule installiert.

---

### Produkt-Highlights

- Messung von Einstrahlung und Temperatur in unmittelbarer Nähe der Solar-Module.
- Zuverlässige Ertragskontrolle der Photovoltaik-Anlage.
- Robuster und wetterfester Aufbau für die ganzjährige Außenanwendung.

Der Einstrahlungs- und Temperatursensor verfügt über eine integrierte Temperaturkompensation über den gesamten Arbeitsbereich von  $-20^{\circ}\text{C}$  bis  $70^{\circ}\text{C}$ . Das Gehäuse besteht aus pulverbeschichtetem Aluminium mit der Schutzklasse IP 65.

Höchste Genauigkeit und minimale Messtoleranzen sind weitere Qualitätsmerkmale des Einstrahlungs- und Temperatursensors. Die empfohlenen Anwendungsbereiche sind mittlere bis große Photovoltaik-Anlagen.

### Information und Vertrieb

Sunways AG · Photovoltaic Technology · Macairestraße 3 - 5  
D - 78467 Konstanz · Telefon +49 (0)7531 996 77-0  
Telefax +49 (0)7531 996 77-444 · E-Mail [info@sunways.de](mailto:info@sunways.de)  
[www.sunways.de](http://www.sunways.de)

***Sunways***  
Photovoltaic Technology

## Technische Daten Sunways Einstrahlungs- und Temperatursensor

### Allgemein

Solarzelle	Monokristallines Silizium (50 mm x 33 mm)
Strom-Messhunt	0,12 Ω (TK = 20 ppm / K) bei 10 V-Ausgang
Arbeitstemperatur	-20°C bis +70°C
Elektrischer Anschluss	3 m Anschlusskabel

### Gehäuse

Material / Schutzart	Pulverbeschichtetes Aluminium / IP 65
Abmessungen / Gewicht	145 mm x 86 mm x 39 mm / ca. 340 g

### Lieferumfang

Si-Sensor  
abgeschirmtes Kabel, 0,14 mm<sup>2</sup>, UV- und wärmebeständig, 3 m Länge  
Ader-Endhülsen

### Genauigkeit Bestrahlungsstärke

Fehler mit Temperaturkompensation	± 5 % im Vergleich zum Pyranometer über den Arbeitsbereich von -20°C bis 70°C (senkrechter Lichteinfall)
Linearität der elektronischen Schaltung	± 0,3 % v.M. für 50 bis 1300 W/m <sup>2</sup>

### Genauigkeit Temperatur

Abweichung bei 25°C	± 1,5°C
Nichtlinearität	± 0,5°C
Abweichung bei minimaler und maximaler Temperatur	± 2,0°C

### Typenübersicht

	Si-01TC-T-K Einstrahlungs- und Temperatursensor zum Anschluss an Sunways Solar-Inverter	Si-12TC Einstrahlungssensor zum Anschluss an Sunways Communicator	Si-12TC-T Einstrahlungs- und Temperatursensor zum Anschluss an Sunways Communicator
Spannungsversorgung	5 VDC ± 10 %	12 bis 24 V	12 bis 24 V
Bestrahlungsstärke Ausgangssignal	0 bis 1 V	0 bis 10 V	0 bis 10 V
Bestrahlungsstärke Messbereich	0 bis 1300 W/m <sup>2</sup>	0 bis 1200 W/m <sup>2</sup>	0 bis 1200 W/m <sup>2</sup>
Zelltemperatur Ausgangssignal	1,235 V+T [°C] * 10 mV / °C	1,235 V+T [°C] * 10 mV / °C	1,84 V+T [°C] * 92 mV / °C
Zelltemperatur Messbereich	-20°C bis 70°C	-20°C bis 70°C	-20°C bis 80°C

